Materia. Hidrostática

También flotan los barcos

Ustedes saben que los objetos de madera o de corcho flotan. También saben que los objetos de vidrio y de metal se hunden. Sin embargo, los barcos grandes y los chicos, todos de metal, flotan por los ríos y los mares. ¿Cómo podrá ser? Les proponemos realizar esta actividad para averiguarlo.

Aclaración. Cada chico deberá tener una barra de plastilina y pueden compartir la palangana con otros compañeros.

Para realizar esta actividad deben conseguir:

- un paquete de plastilina;
- varias piedritas, monedas viejas o ganchitos metálicos;
- una palangana con agua casi hasta el borde.

COMIENZA LA ACTIVIDAD

- Hagan una pelotita con la plastilina.
- Lleven la palangana a la mesa de trabajo. Prueben si la bolita de plastilina flota o se hunde.

  Seguramente la bolita de plastilina se hundió en el agua. Lo mismo sucedería con una bolita maciza de metal, el mismo material con que están hechos los barcos.

  Pero los barcos flotan... ¿Habrá algún modo de hacer que la plastilina también flote?
- Cambien la forma de la plastilina, busquen transformarla en un objeto que pueda flotar.
- Cuando hagan el primer objeto, prueben si flota en la palangana. Es muy importante la forma en que lo pongan en el agua. Apóyenlo suavemente sobre la superficie del agua y déjenlo para ver qué sucede. Si flota, ¡felicitaciones! Si se hunde, sáquenlo del agua. Amasen una nueva forma y... al agua nuevamente para ver qué sucede.
- Prueben con todas las formas que quieran. Si después de un rato no consiguen que flote, hagan con la plastilina una forma similar a la que muestra la ilustración.



- Cuando esté hecha, vuelvan a poner suavemente el "barquito" de plastilina en el agua. ¿Pudieron darle una forma que sirviera para flotar?
- Ahora, imaginen que ese barquito de plastilina es un auténtico barco de carga. Les proponemos que lo carguen con ganchitos o piedritas y que exploren cuánta carga es capaz de transportar antes de hundirse. ¿Cuál de todos los que hicieron es el que puede llevar más carga?

Con este trabajo pudimos averiguar que:

- la plastilina, como los metales o el vidrio, no flota;
- cambiando la forma de un material que se hunde, se puede hacer que flote.

  Eso hicieron ustedes: transformaron a la bolita maciza que se hundía en un recipiente hueco (el barquito de plastilina) que flota.



